Пояснительная записка

**Авторы проекта: Луконин Егор Дмитриевич**

**Гасанов Орхан Гамид оглы**

**Лобачева Елизавета Алексеевна**

**Руководитель проекта: Михаил Владимирович Кормановский**

**Задача проекта: написать игру с полноценным меню, настройками, магазином, а также самой игрой.**

**Цель игры: игрок должен первым добраться до вершины скалы, пройдя все этапы.**

**Сюжет игры: на скалу взбирается два скалолаза без снаряжения, им нужно преодолеть определенные этапы скалы за определенное время, тот кто не успевает пройти этап, падает.**

**Идея была взята из сериала “Кибер Сталкер” 2 сезона 3 серии**

Таблица опций игры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | Название | Реализация | Авторы |
| 1 | Процесс игры | Готово | Луконин Егор Дмитриевич, Гасанов Орхан Гамид оглы |
| 2 | Меню | Готово | Луконин Егор Дмитриевич |
| 3 | Настройки игры | Готово | Лобачева Елизавета Алексеевна |
| 4 | Выбор и покупка скинов за игровую валюту | Готово | Гасанов Орхан Гамид оглы |

**Визуальная часть: Лобачева Елизавета Алексеевна**

**Техническая часть: Луконин Егор Дмитриевич**

**Гасанов Орхан Гамид оглы**

**Указания по использованию находятся в файле docs/manual.txt**

**Технологии: встроенные библиотеки python, pygame**

## База данных: файлы score\_button.txt и name\_skin.txt

## Структура программы (файлы и папки):

## Файлы: main.py, controls.py, Settings.py, sprite\_group\_shop.py, game.py, mobs.py, name\_skin.txt, score\_button.txt,

## Папки: menu\_img, music\_and\_sound\_effect, game\_img

## Файл main.py – главный файл, запускающий программу, внутри него находится основной цикл игры и два важный метода: update\_screen - метод для обновления экрана, events – метод для обработки событий игры, run – самый перво-запускаемый метод в игре (вызывает методы update\_screen, events в цикле).

## Файл controls – файл используется для хранения методов спецэффектов программы

## Файл Settings – файл используется для управления звуком и также интерфейса настроек

## Файл sprite\_group\_shop.py – файл используется для отрисовки количества монет, скинов, а также для интерфейса магазина

## Файл game.py - файл используется для хранения класса отрисовавающего визуальную часть уровня, а также для хранения классов уровней, которые отрисовывают сам уровень

## Файл mobs.py - файл используется для хранения классов мобов

## Используемых в уровнях

## Файл name\_skin.txt - файл используется для хранения информации о текущем скину игрока

## Файл score\_button.txt - файл используется для хранения информации о количестве монет и купленных, выбранных, не купленных скинов

## Папки: menu\_img – используется для хранения изображений используемых в меню

## music\_and\_sound\_effect - используется для хранения звуковых эффектов

## game\_img - используется для хранения изображений

## используемых в игре

## Технические проблемы:

## Проблема номер 1.

## 

## Проблема заключалась в том что при нажатии на кнопку настроек в старой версии игры, она зависала и не отвечала.

## Проблема была решена путем полного переписывания файла Settings.py и замены двух классов

## Спрайтов, на три отдельных класса, один используется для отрисовки кнопок и проверки нажатия на них, а два остальных делают свои функции которые должны делать в игре Проблема номер 2.

## В первых версиях программы использовалось 338 файлов .jpg для анимации фона, что сильно сказывалось на потреблении оперативной памяти.

## Проблему удалось устранить путем добавления системы частиц, что значительно повысило оптимизацию игры.

## 

## Скриншоты работы программы:

## 